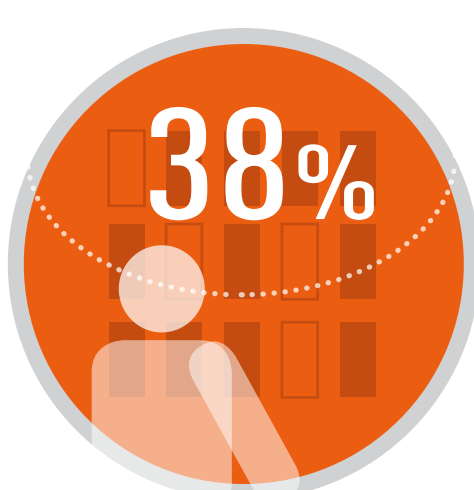
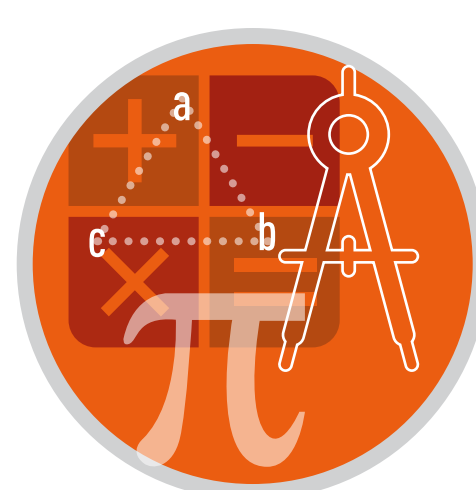


TOUS ÉGAUX FACE AUX ÉQUATIONS ? RENDRE LES MATHÉMATIQUES ACCESSIBLES À TOUS

La résolution de problèmes à l'aide des mathématiques est plus importante que jamais...

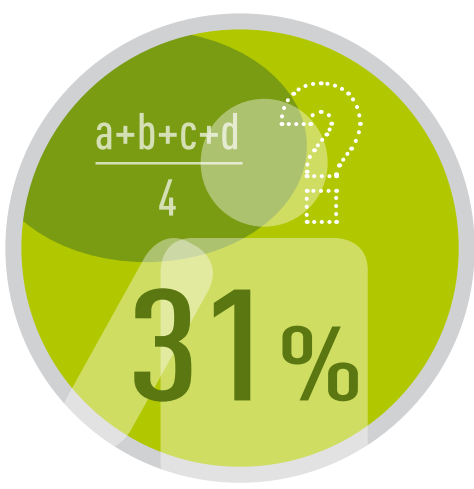


En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 38 % des adultes utilisent ou calculent des fractions, des décimales ou des pourcentages dans le cadre de leur travail.



Les adultes très compétents en numérotation sont plus susceptibles de travailler, de bien gagner leur vie et d'être en bonne santé.

... toutefois, les élèves ne sont pas familiers avec les concepts mathématiques fondamentaux et n'ont pas souvent l'occasion d'appliquer leurs connaissances à des problèmes se posant dans la vie réelle.

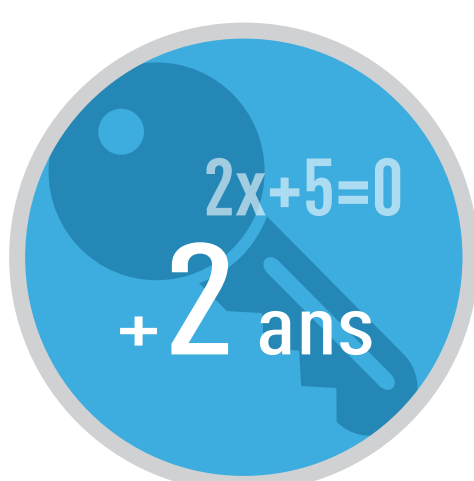


En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 31 % des élèves n'ont jamais entendu parler du concept de moyenne arithmétique,



et ils ne sont que 21 % à être exposés à des problèmes de la vie réelle faisant appel à leurs facultés de raisonnement, par exemple pour interpréter des tendances dans un graphique.

L'exposition aux mathématiques influe sur la performance...



Les élèves exposés plus souvent à des tâches de mathématiques pures, telles que les équations, obtiennent 73 points de plus aux épreuves PISA que les élèves qui n'y sont pas exposés – un écart représentant l'équivalent de près de deux années de scolarité.

... et les inégalités d'accès aux contenus mathématiques sont liées à des inégalités de performance.



Les élèves issus de milieux socio-économiques favorisés sont plus susceptibles – dans une mesure égale à 25 points de pourcentage – que leurs pairs défavorisés de comprendre le concept d'équation linéaire.

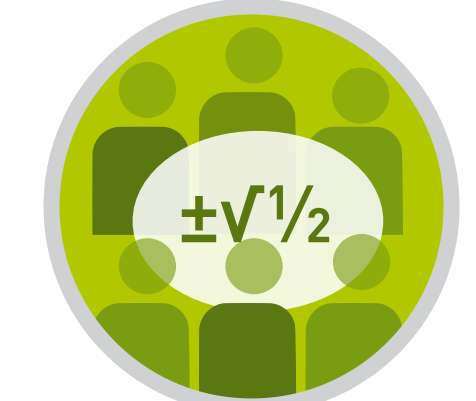


L'écart de performance entre les élèves favorisés et défavorisés s'explique à hauteur de 19 % par leur familiarité avec les mathématiques.

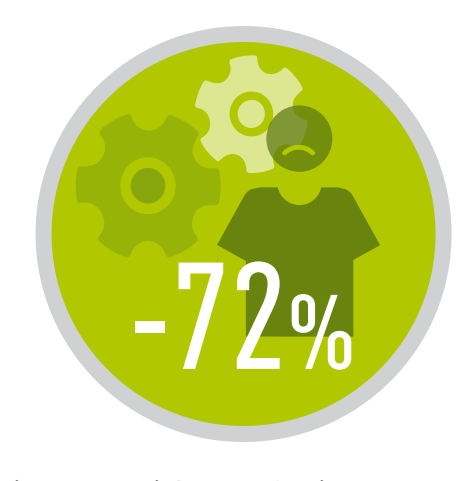
Les élèves défavorisés ne bénéficient pas d'autant de possibilités d'apprentissage de concepts mathématiques utiles, et manquent de confiance en eux.



Les élèves défavorisés sont plus susceptibles de suivre des filières d'enseignement dans lesquelles ils sont exposés à des concepts mathématiques moins difficiles,



et sont moins susceptibles d'être exposés à des pratiques pédagogiques stimulant leurs facultés de raisonnement (par exemple, appliquer ce qu'ils ont appris à de nouveaux contextes) de sorte que...



Les élèves défavorisés sont moins susceptibles – dans une mesure égale à 72 % – de parvenir à résoudre un problème complexe nécessitant une modélisation mathématique...



... et un élève défavorisé sur deux estime n'être « pas bon » en mathématiques (une proportion qui s'établit à un sur trois chez les élèves favorisés).

Que faire pour rendre les mathématiques accessibles à tous

- Cibler les programmes de mathématiques et améliorer leur cohérence
- Réduire l'incidence de l'orientation des élèves par filière et de leur regroupement par aptitudes
- Aider les enseignants à faire cours à des classes de niveau hétérogène
- Concevoir des tâches stimulantes pour tous et développer les compétences en résolution de problèmes